# UEBER HERABSETZUNG DER THRÄNENSECRETION BEI MELANCHOLIE.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG

DER MEDICINISCHEN DOCTORWÜRDE

VORGELEGT

DER HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÆT

DER

ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT zu FREIBURG i. B.

VON

**CARL DOERING.**

AUS

STETTIN.

**Freiburg i. Br.**
Buchdruckerei von Hch. Epstein,
1898.

/Doc

200929197 5
INST. PSYCH.

# UEBER HERABSETZUNG DER THRÄNENSECRETION BEI MELANCHOLIE.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG
DER MEDICINISCHEN DOCTORWÜRDE
VORGELEGT
DER HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT
DER
ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT zu FREIBURG i. B.
VON

**CARL DOERING.**
AUS
STETTIN.

**Freiburg i. Br.**
Buchdruckerei von Hch. Epstein,
1898.

*Der Dekan:*

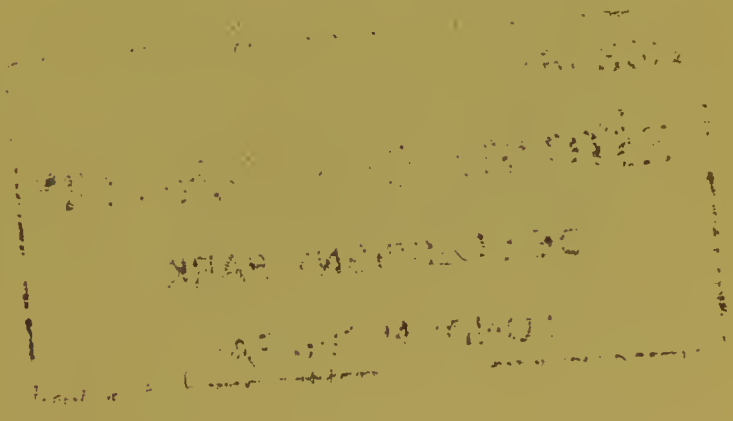
Prof Dr. Thomas.

*Der Referent:*

Prof. Dr. Emminghaus.

23112
LIBRARY
INSTITUTE OF PSYCHIATRY
DE CRESPIGNY PARK
LONDON SE5 8AF

Meiner Mutter.



Dass die Melancholiker ausserordentlich häufig thränenlos weinen, ist eine Thatsache, die schon älteren Beobachtern aufgefallen, aber noch niemals einer genauen Untersuchung unterzogen ist — eine Litteratur über diese Erscheinung ist jedenfalls nicht vorhanden. Die Beobachtung findet ihr Analogon in der auch den Laien schon längst aufgefallenen Erscheinung, dass Personen, die wirklich tiefe Trauer empfinden, gleichfalls thränenlos sind.

Die folgende Arbeit, die ich auf Anregung des Herrn Prof. Emminghaus unternommen habe, kann somit nur einen ersten Beitrag zur Lösung dieser Frage geben. Als solcher möge sie auch beurteilt werden.

Das Wesen der Melancholie besteht nach v. Krafft-Ebing[1]) in einer schmerzlichen, äusserlich nicht oder nicht genügend motivierten Verstimmung und einer allgemeinen Erschwerung bis zur Hemmung der psychischen Bewegungen. Griesinger[2]) sagt, es werde bei den Kranken allmählich ein psychisch schmerzhafter Zustand vorherrschend, der durch jeden Eindruck von aussen noch verstärkt werde. Indem jeder Eindruck Schmerz erzeugt, werden die Kranken von Allem unangenehm afficiert und finden in allem Aeusseren stets neue Motive des Schmerzes. Griesinger weist auch schon darauf

hin, dass man deshalb eigentlich erwarten dürfte, dass die Thränensecretion der Melancholischen gesteigert wäre; indes sei das nur äusserst selten der Fall — eine Durchsicht des Materials der Freiburger psychiatrischen Klinik beweist dasselbe — dagegen kämen seltsamerweise nicht selten Fälle von Verminderung oder gar Aufhebung der Thränensekretion vor.

Es wird nothwendig sein, zunächst auf die Physiologie der Thränensecretion etwas näher einzugehen, ehe ich ihre Verminderung bei Melancholie erörtere.

Die Thränen[3]) werden bekanntlich secerniert von einer Drüse, die in der fossa lacrymalis des Stirnbeins gelegen ist. Diese Drüse findet sich ausser beim Menschen nur bei den Wirbeltieren, mit Ausnahme der im Wasser lebenden Amphibien und Fischen. Auf die physiologische Bedeutung ihres Secrets, sowie seine Zusammensetzung habe ich hier nicht näher einzugehen. Die Secretion geschieht zwar continuierlich, aber wird — wie bekannt — durch mancherlei Einflüsse, besonders psychischer Natur, stark vermehrt, so dass die Erscheinung des „Weinens" auftritt. Dieses Phänomen findet sich, ausser beim Menschen, angeblich noch beim Elefanten.

Es war ja nun von vornherein anzunehmen, dass die Thätigkeit dieser Drüse, die also durch gewisse Reize erhöht wird, unter Nerveneinfluss steht. Das ist in der That der Fall. Die anatomische Untersuchung hat ergeben, dass Zweige aus den beiden ersten Aesten des nervus Trigeminus, und zwar der nervus lacrymalis

und der nervus subcutaneus malae, mit der Drüse in Verbindung stehen. Ausserdem soll noch der Halssympathicus Aeste zu der Thränendrüse schicken. Diesen anatomischen Angaben entsprechen auch die älteren physiologischen Untersuchungen, die besonders von Demtschenko, Wolfers und Herzenstein ausgeführt sind. Diese Forscher erhielten verstärkte Absonderung nach Reizung aller jener Nerven. Ausser durch psychische Einflüsse wird dann die Secretion verstärkt reflectorisch durch Reizung der Nasenschleimhaut, der Conjunctiva und der retina (starken Lichtreiz), im letzteren Falle beiderseits, im ersteren nur auf derselben Seite. Nach Durchschneidung des n. lacrymalis bleibt die reflectorische Erregung der Absonderung durch die sensiblen Nerven am Auge etc. aus, nicht dagegen die durch den Sympathicus, woraus Wolfers folgert, dass die betreffenden Fasern des letzteren nicht im n. lacrymalis verlaufen.

Bei all diesen Angaben muss es von vornherein seltsam vorkommen, dass sensible Nerven, wie es ja beide ersten Aeste des Trigeminus sind, hier, im Gegensatz zu allen sonst bekannten Thatsachen, secretorisch wirken sollen. Da diese Angaben auch sonst an manchen Ungenauigkeiten leiden — so ist beispielsweise nie angegeben, ob das periphere oder centrale Ende des betreffenden Nerven gereizt ist — hat Mich. Reich[5]) sie einer genauen Controle unterzogen. Er kam nach Untersuchungen im Institut von E. Brücke zu folgenden Ergebnissen: Die Reizung der peripheren Enden der Trigeminuswurzel hat keine Ver-

mehrung der Thränensecretion zur Folge. Auch nach Durchschneidung des Trigeminus erfolgt auf reflectorischem Wege Thränenfluss, die secretorischen Fasern der Thränendrüse können also nicht aus dem Trigeminus stammen. Reizung des peripheren Endes des n. lacrymalis ruft dagegen Thränenfluss hervor, Durchschneidung des lacrymalis hebt die reflectorische Thränenabsonderung auf.

Daraus ergiebt sich einmal, dass der n. lacrymalis zweifellos der Secretionsnerv der Drüse ist, dass seine secretorischen Fasern aber nicht aus dem n. trigeminus stammen. Wie nun weiterhin die vergleichende Anatomie ergiebt (Wiedersheim[4]), liegt die glandula lacrymalis bei den Reptilien und Vögeln ausnahmslos im Bereiche des zweiten Trigeminus, erst von den Säugetieren an beginnt sie den äusseren (hinteren) Augenwinkel gleichsam zu umwandern, wechselt aber ihre Lage und gelangt an die vom Menschen her bekannte Stelle und damit allerdings in den Bereich des ersten Trigeminusastes. Ob überhaupt eine Ausbreitung von letzten Endästen desselben — des n. lacrymalis also — innerhalb der Drüse statthat und ob diese Aeste bei der physiologischen Aufgabe des Organs in Betracht kommen, muss eingehenderen Untersuchungen vorbehalten werden. Möglicherweise durchbricht der ramus lacrymalis nur das Organ, um sich in der Conjunctiva etc. auszubreiten.

Nun tritt, wie oben dargelegt, ausser dem lacrymalis noch der dem II. Trigeminusast angehörende n. subcutaneus malae, der übrigens mit dem vorigen anasto-

mosiert, zur Thränendrüse. Von ihm sind mit Sicherheit Aeste, die die Drüse innervieren, nachgewiesen worden. Und das verdient schon im Hinblick auf den oben angegebenen vergleichend anatomischen Befund die vollste Beachtung, Es kommt hinzu, dass auch beim Menschen in manchen Fällen noch unterhalb des äussern Augenwinkels befindliche Abschnitte der Thränendrüse, welche hier gleichsam in loco nascendi verharren, nachgewiesen sind. Innerviert werden diese Teile der Drüse mit Sicherheit einzig und allein vom n. subcutaneus malae. Der n. subcutaneus malae steht nun aber durch das ggl. nasale resp. den zu ihm tretenden nervus petrosus superficialis major mit dem nervus facialis in Verbindung. Man konnte also von vornherein zu der Vermutung kommen, dass aus diesem die Secretionsnerven der Thränendrüse stammen. Sicherheit darüber haben Versuche von Vulpian und Journac[6]) gegeben. Sie fanden, dass nach Faradisation des cavum tympani eine starke Secretion der Thränendrüse eintrat. Da die Wirkung nach Ausreissung des nervus facialis aufhörte, kann es sich nur um die chorda tympani dieses Nerven handeln. Der Facialis wäre somit nicht nur der secretorische Nerv der Speicheldrüsen' sondern auch der der Thränendrüse. Goldzieher,[7]) der alle diese Untersuchungen zusammengestellt hat, führt zur weiteren Stütze dieser Annahme eine Reihe von Fällen von Lähmung des Facialis an, bei denen das Weinen, resp. also die Thränensecretion auf der betreffenden Gesichtshälfte aufgehoben war. Weiterhin berichten Schüssler[8]), Lumniczer und Schulek[9])

über Fälle von Operationen am facialis, bei denen im Augenblick, wo der Nerv gefasst wurde, ein ungewöhnlich starker plötzlicher Thränenfluss auftrat. Nach Extirpation des ganglion Gasseri trat dagegen, wie Krause[10]) beobachtete, keine Aufhebung der Thränensecretion ein. Es kann somit unmöglich der Trigeminus Secretionsnerv sein — vielmehr muss es der Facialis sein. Selbstverständlich kommt nun aber das Symptom des thränenlosen Weinens nicht bei jeder Facialis-Lähmung vor: es bleibt ja meist der obere Teil des Nerven unversehrt und von ihm (ganglion geniculatum) müssen ja die secretorischen Fasern abgehen. — Uebrigens sei bemerkt, dass schon Hyrtl[11]) sich gegen die Annahme wandte, der Trigeminus sei der secretorische Nerv der Thränendrüse. Er nahm an, dass der lacrymalis durch Anastomosen mit dem Trochlearis secretorische (motorische) Fasern erhielte. Indes hat Reizung des nervus Trochlearis keine verstärkte Thränen-Secretion ergeben. (Reich[5]). Die Lehrbücher (Landois, Hermann) halten noch an der alten Anschauung fest. Beziehentlich der Physiologie der Thränensecretion will ich noch die Auffassung Darwins mitteilen. Darwin[12]) meint, der den Thränendrüsen überlieferte Reiz verursache eine Erschlaffung der muskulösen Wandungen in den kleinen Arterien. Diese gestattet dann natürlich einer grösseren Menge von Blut das Drüsengewebe zu durchziehen und das wieder soll eine reichlichere Secretion zur Folge haben. Darwin macht darauf aufmerksam, dass bei einer ganz gleichartigen Erscheinung, dem Erröten, das ja auch auf Erschlaffung der kleinen

Arterien des Gesichts beruht — zuweilen die Thränendrüse in einer ähnlichen Weise afficiert wird und das Auge sich mit Thränen füllt.

Darwin ist also der Ansicht, dass der Secretionsnerv der Thränendrüse auf dem Umwege über das Gefässsystem die Absonderung verstärke. Wie sich das bei den oben angeführten Fällen von verstärktem Thränenfluss auf mechanische Reizung des nervus facialis verhielt, ist leider nicht angegeben. Ebensowenig existieren Untersuchungen darüber, ob auf Reizung des Facialis eine Erweiterung der Arterien in der Thränendrüse stattfindet. Bei den Speicheldrüsen ist das bekanntlich der Fall. Dennoch aber hat sich hier herausgestellt, dass die Secretion des Speichels unter direktem Nerveneinfluss steht, wenn auch selbstredend der Durchfluss von Blut für die Absonderung unumgängliche Notwendigkeit ist. Man wird also diese Frage noch offen lassen müssen, obwohl sie für unsere Untersuchung nicht ohne Bedeutung ist. Der Umstand, dass nach längerer Absonderung die granulierten cylinderischen Zellen der Thränendrüse, kleiner, körniger, trüber werden und ihre scharfen Grenzen verlieren (Rauber[13]), spricht sehr dafür, dass auch die glandula lacrymalis unter directem Nerveneinfluss steht.

Weitere Untersuchungen über diese Frage hat dann H. Steck[14]) angestellt und sich zugleich bemüht, Aufschluss über das Centrum der reflectorischen Secretion zu geben. Es ergab sich aus seinen Untersuchungen, dass die von der Conjunctiva aus erregbare reflectorische Thränensecretion erhalten werden kann

wenn mindestens das Rückenmark bis zum untern Ende des ersten Wirbels oder bis zum oberen des fünften erhalten bleibt. Nach vorn reichen die anatomischen Bedingungen der reflectorischen Thränensecretion nicht über die Vierhügel heraus. Steck glaubt, dass das Centrum hinter den Vierhügeln liegt und nicht wesentlich über den makroskopischen Ursprung des Trigeminus nach vorn ragt.

Indes beziehen sich alle diese Untersuchungen immer nur auf den Reflex von der Conjunctiva her, nicht auf den Psychoreflex: das eigentliche Weinen. Ueber diesen Reflex sind aus leicht einzusehenden Gründen keine experimentellen Untersuchungen vorhanden. Wohl aber haben klinische resp. pathologische Befunde gezeigt, dass nach Läsionen des Thalamus opticus, besonders doppelseitigen, Störungen der psychisch-affectiven Thätigkeit sich ergaben, unter andern auch der Psychoreflexe des Lachens und Weinens. (Jakob[15]). Man wird also vorläufig letzteres Ergebnis festhalten müssen.

Ehe ich nun auf die Beschreibung der Verhältnisse bei der Melancholie eingehe, wird es angebracht sein, auf die Bedeutung des Weinens im psychologischen Sinne etwas näher einzugehen. Ich halte mich dabei eng an die Ausführungen von W. Wundt[16]).

Unter Gemütsbewegungen haben wir nach ihm die Veränderungen zu verstehen, die durch lebhafte Gefühle im Verlaufe unserer Vorstellungen hervorgebracht werden. Diese Veränderungen haben dann aber regelmässig den Erfolg, dass sie die Intensität des Gefühls erheblich

verstärken: und so erscheint das Gefühl nicht nur als Ursache, sondern zugleich als Wirkung der eintretenden Veränderung.

Wundt teilt dann die Gemütsbewegungen ein in Affecte und Triebe, bei ersteren bleibt die Veränderung eine innere, bei letzteren führt die Bewegung der Vorstellungen zu äusseren Bewegungen, als deren Motive die Vorstellungen mit den sie begleitenden Gefühlen erscheinen.

Somit sind also die Affecte, mit denen wir es hier zu thun haben, teils Wirkungen der Gefühle auf den Verlauf der Vorstellungen, teils aber wieder Rückwirkungen dieses Verlaufs auf das Gefühl selbst. Wundt weist dann weiter darauf hin, dass die nächste Wirkung des Affects eine Hemmung des Ablaufs der Vorstellungen sei, alle andern Vorstellungen treten vor der einen zurück. Alle Affecte ziehen dann bedeutende körperliche Rückwirkungen nach sich, im Allgemeinen gesteigerte oder verminderte Muskelspannung. Dazu gesellt sich noch eine Wirkung auf die Centralorgane des Herzens und der Gefässe, auf die Atmung und auf die Absonderungsorgane. Auf die Thränendrüsen im Speciellen wirken hauptsächlich Schmerz und Kummer. Diese körperlichen Folgen der Affekte wirken nun ihrerseits in doppelter Weise auf die Gemütsbewegungen selbst zurück. Einmal stärken sich verwandte Gefühle gegenseitig (die heftigen Muskelbewegungen der Zürnenden erhöhen ihren Affect noch), „dann aber haben diese körperlichen Folgezustände eine lösende Wirkung — der Zorn muss sich austoben, der Schmerz wird durch Thränen gelindert“. Das beruht auf zwei Umständen. Zunächst wird durch das Hinzutreten

der körperlichen Folgezustände der Höhepunkt des Affectes eher erreicht, denn sie verstärken ja denselben, und mit diesem Augenblick muss natürlich ein Nachlassen desselben beginnen. Weiterhin aber „bilden sie eine Ableitung der übermässig angestrengten inneren Spannung, die, je weniger sie in Gebärden oder Thränen sich äussert, umso heftiger die Centralorgane des Kreislaufs und der Atmung zu ergreifen pflegt und dadurch selbst das Leben bedrohen kann."

Auf die Bedeutung der Thränen geht Wundt dann im Weiteren noch genauer ein. Er macht darauf aufmerksam, dass sich die Gemütsbewegungen in gewissen Ausdrucksbewegungen kennzeichnen, und dass wir diese letzteren somit als Symptome der ersteren ansehen dürfen. Er führt dann alle von Affecten und Trieben ausgehenden Bewegungen auf drei Principien zurück: das Princip der direkten Innervationsänderung, das der Association analoger Empfindungen und das der Beziehung der Bewegung zu Sinnesvorstellungen. Die oben angedeuteten Wirkungen der Affecte auf die unwillkürlichen Muskeln des Herzens und der Gefässe, sowie auch auf die Absonderungsorgane ordnen sich vor allem dem ersten Princip unter — so auch der Erguss der Thränen.

Wundt fährt dann fort: „Der Erguss der Thränen ist eine Secretion, die als rein mechanischer Reflex bei Reizungen der Bindehaut des Auges, sowie der Retina sich einstellt. . . . . Man darf wohl vermuten, dass die Bedeutung, welche die Secretion beim Menschen erlangt, mit der lange dauernden Wirkung, die gerade bei ihm tiefere Gemütsaffecte hervorbringen, zusammenhängt. Den

Gefahren, mit denen diese Wirkung das Nervensystem bedroht, wird durch die anhaltende Innervation der Thränendrüse begegnet, welche. wie jede nach aussen gerichtete Erregung, eine Ableitung und Lösung der hoch angewachsenen inneren Spannung mit sich führt. Als Secretion hat sie nur diese lösende, nie die verstärkende Wirkung auf den Affect, welche den Muskelbewegungen unter Umständen zukommen kann (vgl. oben). Schwieriger ist die Frage, wie gerade die Thränendrüsen zu dieser Rolle schmerzlindernder Ableitungsorgane kommen. Vielleicht hängt dies mit der Bedeutung zusammen, welche die Gesichtsvorstellungen für das menschliche Bewusstsein gewinnen. Die Thränen sind zunächst ein Secret, das zum Schutze des Auges gegen mechanische Insulte bestimmt ist. Von fremden Körpern, wie Staub, Insecten und dergl. befreit sich das Auge durch den reflectorisch eintretenden Thränenerguss. Nun lehrt das Princip der Beziehung der Bewegung zu Sinnesvorstellungen, dass Bewegungen, die ursprünglich durch bestimmte Empfindungsreize geweckt werden, dann auch durch Vorstellungen, welche nicht einmal in der Anschauung gegeben sein müssen, sondern nur eine jenen Empfindungen analoge Wirkung auf das Bewusstsein äussern, hervorgerufen werden können. Der Thränenerguss liesse sich demnach als eine Wirkung leidvoller Gesichtsvorstellungen auffassen, welche dann allmählich zur Aeusserungsform der Schmerzen überhaupt geworden ist . . . . . Das Weinen wäre also seiner Bedeutung nach dem Princip der Beziehung der Bewegung zu Sinnesvorstellungen unterzuordnen und erst unter der Wirkung der Vererbung wäre es zu einer

directen Innervationsänderung geworden — ein Vorgang, der sich fast bei allen Ausdrucksbewegungen wiederholt. Je fester diese sich durch Generationen eingewurzelt haben, um so leichter erfolgen sie mit der mechanischen Sicherheit des Reflexes, ohne dass sich die anfänglich die Bewegung herbeiführenden Bedingungen in merklichem Grade geltend zu machen brauchten.“

Ich bin auf die physiologischen und psychologischen Verhältnisse der Thränensecretion etwas genauer eingegangen, obwohl das nicht in directer Beziehung zu meinem Thema steht. Aber einmal ist doch Vieles davon von grösster Wichtigkeit für die Erklärung der Bedeutung und der Ursache des Phänomens der Thränenlosigkeit, und getrennt vom Andern liess sich das nicht gut anführen; dann aber haben wir es hier mit einem Gebiet zu thun, das zumeist noch ziemlich unbekannt ist, so dass es wohl angebracht erschien, die Verhältnisse im Zusammenhang darzulegen.

Ich komme nun zum specielleren Teil meines Themas. Die Lehrbücher der Psychiatrie schweigen fast sämmtlich über die Erscheinung der Thränenlosigkeit bei Melancholie. Was Griesinger darüber sagt, habe ich schon oben mitgeteilt. v. Krafft-Ebing erwähnt dieselbe nur ganz kurz. Ausführlicher spricht Schlager[28]) in einem älteren Werk von der Erscheinung. Er weist zunächst darauf hin, dass bei vielen Kranken die Augen stark thränenbefeuchtet sind, so bei Tobsüchtigen während der Aufregungsperiode. „Bei einzelnen melancholischen Kranken sind die Augen gleichfalls anhaltend stark thränenbefeuchtet,

mitunter ist die Thränenbefeuchtung hier dadurch bedingt, dass in Folge der Unterdrückung des Blinzelns die Thränen sich anstauen". „In manchen Fällen von Geistesstörung zeigt sich die Secretion der Thränendrüse gehemmt, so dass trotz der das Nervensystem der Kranken schmerzhaft erregenden Einwirkungen die Thränensecretion nicht erfolgt. So beobachtet man bei hochgradiger Melancholie, bei Reizung des Gehirns durch intensive Gemütserschütterungen, bei sehr intensiven Aufregungszuständen die Augen thränenlos, trocken, mitunter mit klebrigem Schweiss bedeckt. Bei solchen Kranken bekundet das Wiederkehren der Thränenabsonderung in der Regel ein Nachlassen der Reizungszustände, ist daher als nicht ungünstige Erscheinung anzusehen."

Das Material der Freiburger psychiatrischen Klinik bestand aus 257 Fällen von Melancholie jeder Art, eine ziemlich grosse Zahl, die im Zusammenhang damit steht, dass Melancholie im südlichen Schwarzwald verhältnismässig häufig vorkommt. Von diesen 257 Fällen entfallen nur 101 auf Männer, 156 auf Weiber. Unter diesen Fällen ist die Erscheinung des thränenlosen Weinens 22 mal aufgetreten, also in etwa 9%; wahrscheinlich ist das Symptom noch weit häufiger vorhanden gewesen, da kaum alle Fälle von Thränenlosigkeit beobachtet resp. gebucht sein dürften, auch machen zahlreiche Melancholiker gar keine Anstalten zum Weinen, weil sie eben allzu krankhaft ernst sind. Von den 22 Fällen fallen 18 auf Weiber (= 12% der Weiber) und nur 4 auf Männer (= 4%). Abnorm starke Thränensecretion ist

keinmal aufgezeichnet (wie oben schon bemerkt), dagegen kam eine Reihe von andern Secretionsanomalien vor, auf die ich zum Teil noch kurz zurückkomme.

Eigentlich typische Erscheinungen, die sich bei allen Patienten vorfinden, fehlen. Im Allgemeinen wechselt thränenreiches mit thränenlosem Weinen ab, allerdings tritt ersteres, wie schon Schlager bemerkt hat, meist erst mit eintretender Heilung resp. Besserung auf. Dann aber kommt die Erscheinung, wenigstens bei dem zu Gebote stehenden Material, zweifellos häufiger bei Schwerkranken vor: 17 Fälle sind ungeheilt, davon 1 gestorben, nur 9 von den 17 gebessert. Geheilt sind nur 5 — eine verhältnismässig kleine Zahl im Vergleich zu der sonstigen Heilungsziffer. Auffallend ist endlich noch, dass der Procentsatz der Beteiligung bei Weibern ein ungleich höherer ist; ob das mit gewissen psychologischen Eigentümlichkeiten des weiblichen Geschlechts zusammenhängt, lasse ich dahingestellt, halte es aber für sehr wahrscheinlich.

Im Einzelnen will ich folgende Angaben der Krankengeschichten hier wiedergeben. Sie sollen einmal eine Beschreibung des Symptoms liefern und dann auf einige Eigentümlichkeiten noch besonders hinweisen. Dabei lassen sich allerdings Wiederholungen nicht ganz vermeiden.

Zunächst das Bild dieser Patienten. Die Kranken zeigen das Bild der traurigen, niedergeschlagenen Verstimmung, wie es allen Melancholischen eigen ist. Manche stehen fast unbeweglich den ganzen Tag auf einem Platz, gebückt und wie in sich zusammengesunken, mit ängstlich-

traurigem Gesichtsausdruck, sprechen spontan fast nie oder nur langsam und leise mit monotoner Stimme, oft folgt als einzige Antwort auf alle Fragen ein hauchendes „Ja“ oder ein tiefer Seufzer. Dazu treten dann alle physiognomischen Zeichen des Weinens, ohne dass ein Thränenerguss erfolgt, oder indem dieser doch nur äusserst gering bleibt.

Auf diese physiognomischen Zeichen des Weinens will ich hier noch etwas näher eingehen. Ich halte mich dabei an die Ausführungen Darwins[12]) und Piderits[17])

Das Weinen beginnt mit der Contraction des Augenbrauenrunzlers, des musc. corrugator supercilii; er zieht die Augenbrauen nach unten und innen, der Basis der Nase zu, und verursacht senkrechte Falten, d. h. also ein Stirnrunzeln zwischen den Augenbrauen. Nahezu gleichzeitig zieht sich der orbicularis palpebrarum zusammen und ruft Furchen um das Auge hervor; letzteres wird dabei fest zusammengekniffen im Gegensatz zum Lachen, wo mehr eine quere Spalte entsteht. Zuletzt ziehen sich die Pyramidenmuskeln der Nase zusammen; sie ziehen die Haut der Stirne noch mehr herab. Im Zusammenhang damit erfolgt ein Erheben der Oberlippe (levator labii superioris alaeque nasi). Dieses Erheben der Oberlippe ruft stark markierte Falten auf jeder Wange hervor, die Nasolabialfalten, die sich ganz ähnlich auch beim Lachen finden. Endlich aber, und das ist ein wesentlicher Unterschied zwischen Lachen und Weinen, contrahiert sich der kleine Muskel, welcher die Nasenflügel abwärts zieht, der depressor nasi — er allein macht, wenigstens in der

Hauptsache, aus dem lachenden Gesicht das weinende. Die ganzen Gesichtsmuskeln sind, wie Piderit sehr treffend bemerkt, derart gespannt, als ob jedes Sinnesorgan in seiner Weise von einem unangenehmen Eindruck betroffen wäre — die senkrechten Falten auf der Stirn, der Ausdruck der Bitterkeit im Mund, die herabgezogenen Nasenflügel („als ob der Geruchssinn durch einen Gestank afficiert wäre") — alles macht diesen Eindruck. Dazu kommt dann das Oeffnen des Mundes, bewirkt durch das Heraufziehen der Oberlippe und ein Herabziehen der Mundwinkel (depressor anguli oris). Die Oeffnung des Mundes wird dadurch oblong, fast viereckig (allerdings ist das nur beim Schreien oder doch starken Weinen deutlich ausgeprägt). Beim Schluchzen, das ja auch zum Weinen gehört, wird die Luft während des Einatmens ruckweise eingezogen, im Gegensatz zum Lachen, wo sie während des Ausatmens ruckweise ausgestossen wird. Es hängt dies wahrscheinlich damit zusammen, dass in der medulla oblongata neben dem Atemcentrum auch das Nervencentrum der Gefühlsnerven liegt, so dass durch starke Erregung der Gefühlsnerven leicht auch die Atemnerven in Mitleidenschaft gezogen und in ihrem Rhythmus verändert werden. Man muss dann annehmen, dass der Schmerz, als Ursache des Weinens und Schluchzens, eine deprimierende Wirkung auf die Gefühls- und durch diese auf die Atemnerven ausübt; diese Depression kennzeichnet sich in einer Schwächung der Atemmuskulatur, so dass deren Contraction nicht stetig, sondern unterbrochen, zitternd erfolgt. Das Schluchzen ist somit als abgeschwächte Inspirationsbewegung aufzufassen.

Diese physiognomischen Zeichen des Weinens, auch das Schluchzen, finden sich also auch bei den betreffenden Patienten — nur der Erguss der Thränen fehlt.

Im Gegensatz zu dem oben (S. 18) geschilderten Bild des in Frage stehenden Patienten sitzt eine andere Kranke gewöhnlich aufrecht im Bett, mit den Händen in äusserster Unruhe an Decke und Leintuch zupfend, vor sich hinmurmelnd, seufzend, stöhnend, jammernd — aber niemals treten Thränen auf. Eine nicht seltene Ursache zu weiterer Verstimmung ist, besonders bei Frauen, das Heimweh. Eine Patientin weint nur aus dieser Veranlassung, besonders bei jeder Nachricht von Hause her; sie zeigt untröstlichen, schmerzlichen Gesichtsausdruck, schluchzt laut, secernirt in solchen Augenblicken aber nur ganz wenig Thränen. Bettruhe bringt hier stets Beruhigung. Bei mehreren Kranken tritt Weinen bei jeder Annäherung auf, der Thränenfluss ist aber ausserordentlich spärlich; hier brachte Sulfonal mehrere Male eine gewisse Besserung. Einmal ist das Bild auch auffallenderweise umgekehrt als gewöhnlich. Die betreffende Patientin zeigt bei der Aufnahme Krankheitseinsicht, giebt unter Thränen die Nothwendigkeit ihrer Aufnahme zu, weint auch in den ersten Tagen aus Heimweh mit hellen Thränen auf. Bei einer späteren klinischen Vorstellung weint sie zwar auch, aber nur mit äusserst geringem Thränenfluss. Auch hier ist indess insofern das Verhältnis ein gleiches, als im Laufe des Aufenthalts in der Klinik eine Verschlechterung des Zustandes eintrat und die Patientin nur als „gebessert“ entlassen werden konnte. Bei einer andern Kranken, die ungeheilt blieb, zeigte sich das Phänomen sogleich bei der Aufnahme (übrigens der einzige Fall). „Sie läuft thränenlos vor sich

hinweinend im Zimmer umher; beim Anreden wird das Weinen stärker; letzteres tritt bei fast allen Kranken hervor. Später „steht sie auf der Abteilung, verdeckt das Gesicht mit den Händen und weint zuweilen mit spärlichem Thränenfluss“. Bei dieser Kranken fehlten, wie so oft, die Menses fast während der ganzen Beobachtung; ich komme darauf noch zurück. Bei einer weiteren Patientin, die im ganzen vier und ein halbes Jahr in der Anstalt war, tritt erst nach zweijährigem Aufenthalt Thränensecretion auf; bis dahin „schluchzt sie bei jeder Anrede thränenlos auf, steht auch oft stöhnend an einer Ecke, die Schürze vor dem Gesicht“, aber sets ohne Thränen oder nur mit äusserst geringer Secretion.

Besonders interessant sind jene Fälle, bei denen den Kranken der Mangel der Thränensecretion selbst aufgefallen ist. Eine Kranke behauptet, sie habe „starre Augen und ein steinernes Herz“ (v. Krafft-Ebing führt in seinem Lehrbuch einen ganz ähnlichen Fall an: „Meine Augen sind so trocken wie mein Herz“). Bei ihr blieben die Augen beim Weinen stets vollkommen trocken. Es ist das übrigens der einzige Fall, der zur Section kam, natürlich ohne irgendwie Besonderheiten zu bieten. Eine andere Patientin äusserte selbst, „wenn ich nur einmal einige Stunden weinen könnte, dann würde es besser mit mir“. Ein weiterer Patient erzählt: „Wenn ich geweint habe, hatte ich ein Gefühl von Brennen unter den Lidern gehabt, ohne Thränen vergiessen zu können.“ Derselbe Patient litt auffallender Weise zu gleicher Zeit an starkem Speichelfluss. Eine Patientin, die übrigens ungeheilt blieb, macht sich über die Beobachtung, dass sie keine Thränen

mehr habe, selbst neue Vorwürfe, „ich kann ja nicht einmal mehr weinen, ich habe keine Thränen mehr“, und nimmt das als Beweis dafür, dass sie ein ganz schlechter Mensch sei, „für den es besser wäre, wenn er gar nicht auf die Welt gekommen wäre“. Bei dieser Patientin fehlten gleichfalls ständig die Menses.

Auf dieses häufige Fehlen der Menses möchte ich noch etwas ausführlicher eingehen. Amenorrhoe findet sich bei der Melancholie ziemlich häufig. Bei den 18 Fällen mit mangelhafter Thränensecretion ist indes der Prozentsatz ein auffallend hoher. Die Menstruation besteht nun bekanntlich in einem Congestionszustand der Genitalorgane, besonders des Uterus und seiner Schleimhaut, deren Folge dann der menstruelle Blutausfluss ist. Wenn der Grund der Amenorrhoe nicht ausserhalb der psychischen Krankheit liegt, oder in der allgemeinen Ernährungsstörung und Anämie — was oft der Fall sein wird — so muss man wohl vasomotorische Innervationsstörungen annehmen, die genetisch mit der Melancholie in Zusammenhang stehen müssten. Solche finden sich ja bei Melancholischen ausserordentlich häufig. Die Arterien sind, wie v. Krafft-Ebing[1]) hervorhebt, ausserordentlich oft contrahiert, der Puls drahtartig, klein. Weiterhin finden sich fast durchgehend bei Melancholikern anämische Schleimhäute (woran allerdings der mangelhafte Ernährungszustand einen grossen Anteil hat) und endlich fehlt bei Melancholie fast stets der Spitzenstoss oder ist doch nur sehr schwach fühlbar. Diese Erscheinung ist auch bei allen oben erwähnten Fällen vorhanden gewesen.

Im übrigen bieten die Fälle wenig Characteristisches.

Bei einer Patientin trat einmal spontan Nasenbluten auf. Bei derselben Kranken ist eine geringe Vermehrung der weissen und geringe Verminderung der roten Blutkörperchen vorhanden. Bei zwei weiteren Patientinnen war verminderte Schmerzempfindlichkeit vorhanden, bei der einen hauptsächlich in beiden oberen Extremitäten, bei der andern nur im Ulnarisgebiet des rechten Arms, die Motilität war bei beiden ungestört. Bei dieser letzten Patientin, die zweimal in der Anstalt war, beide Male aber als „geheilt" entlassen wurde, trat später noch eine Anästhesie des rechten Beines hinzu; bei der zweiten Aufnahme fehlten die Sensibilitätsstörungen, während das Symptom der Thränenlosigkeit wiederum vorhanden war. Affectionen des Trigeminus oder Facialis waren in keinem Fall vorhanden.

Selbstverständlich handelte es sich in allen Fällen nur um Aufhebung des Psychoreflexes des Weinens. Auf Reize von der Conjunctiva oder von der Nasenschleimhaut her, z. B. durch Allylsenföl, reagierte die Drüse durch verstärkte Secretion.

Neben dieser einen Secretionsanomalie finden sich bei der Melancholie noch verschiedene andere. Im Allgemeinen sind sämmtliche Secretionen herabgesetzt, so die Speichelsecretion, oft die des Magensafts und die der Galle; durch die Verringerung der letzteren ist auch die Darmperistaltik herabgesetzt. Dem gegenüber findet sich allerdings mitunter auch gerade vermehrte Speichelsecretion; auch unter den angeführten Fällen von mangelnder Thränensecretion ist ein solcher verzeichnet.

Es wird nun, ehe ich an die Frage von der Bedeutung und der Ursache dieser Erscheinung komme, angebracht sein, zu sehen, bei welchen andern nervösen Erkrankungen sich mangelnde Thränensecretion vorfindet.

Zunächst ist da auf die Neurasthenie hinzuweisen. Hösslin[18]) erwähnt als häufigste Secretionsanomalie Hyperidrosis, oft local an gewissen Prädilectionsstellen. Verringerung der Schweissabsonderung findet sich seltener und dann häufiger angeboren als erworben. Bezüglich der Speichelsecretion kommen nach ihm sowohl Fälle von vermehrter wie von verminderter Absonderung vor. Die Thränensecretion ist nach ihm bei vielen Neurasthenikern insbesondere durch psychische Eindrücke, freundliche wie traurige, ausserordentlich leicht erregbar, so dass die Kranken bei den geringfügigsten Anlässen Thränen in die Augen bekommen. Hauptsächlich findet sich dieser Vorgang bei Kranken mit psychischer Depression.

Nach Griesinger-Levinstein[2]) sind die Störungen der Thränensecretion hier characterisiert durch übermässigen Thränenerguss bei jeder Gelegenheit oder durch Thränenarmut selbst bei heftigstem Seelenschmerz. v. Krafft-Ebing[19]) betont, dass „secretorische Nerven sehr leicht durch psychische Vorgänge beeinflusst werden, zum Teil auch durch das Zwischenglied regionär vasomotorisch gestörter Function, beziehungsweise Constitution.“ Abnormitäten der Thränensecretion erwähnt v. Krafft-Ebing nicht, dagegen solche der Schweisssecretion. Oft findet sich nach ihm Hyperidrosis, und zwar local oder allgemein — nicht selten aber auch Anidrosis.

Bezüglich der Speichelsecretion findetsich nach ihm fast

nur Verminderung, verbunden mit emotionellen Vorgängen, besonders Angst. Auch mangelhafte Absonderung der Gelenkschmiere, characterisiert durch Knarren der Gelenke, soll nach Beard vorkommen. Jedenfalls also sind bei der Neurasthenie äusserst häufig die Secretionen verändert.

Nach Griesinger-Lewinstein[2]) soll auch bei der Katatonie eine solche Veränderung vorhanden sein; viele Kranken können lange Zeit keine Thränen vergiessen. Wochenlang verharren sie in ihrer Schmerzgebundenheit, die ersten Thränen schaffen Erleichterung.

Die Fälle von Secretionsanomalien bei nervösen Krankheiten, die sonst in der Litteratur zu finden sind, beziehen sich nur zum Teil auf die Thränendrüse. Indes wird es doch von Interesse sein, auch ihrer kurz zu gedenken.

Zunächst einige Fälle von Thränenlosigkeit, die bei Affectionen des Trigeminus auftraten und über die Uhthoff[20]) berichtet. Der erste betraf eine Frau, welcher der rechte obere Schneidezahn extrahiert wurde. Es stellte sich danach eine Steigerung des schon vorher bestandenen Gesichtsschmerzes auf der linken Seite ein, so dass die Patientin heftig zu weinen begann, (aber nur auf dem linken Auge!). Auf der rechten Seite waren im ganzen Gebiet des zweiten Trigeminusastes Parästhesien vorhanden und Fehlen der Thränenabsonderung; letztere Erscheinung blieb bestehen auch nach Heilung der andern Symptome. Uhthoff führt das Fehlen der Thränenabsonderung zurück auf Neuritis des rechten nervus trigeminus, 1. und 2. Astes, mit Affection des nervus

lacrymalis. Der zweite Fall Uhthoffs betraf gleichfalls eine Neuritis des rechten Trigeminus mit Beteiligung des Lacrymalis; die Erkrankung war mit ausserordentlich heftigen Schmerzen verbunden, das rechte Auge blieb auch hier trocken. Im übrigen fanden sich die üblichen Symptome einer Trigeminus-Affection: Parästhesien, Anästhesien, Druckpunkte entsprechend dem nervus infraorbitalis. Diese Beobachtungen sprechen natürlich nicht für die Annahme, dass der Trigeminus Secretionsnerv der Drüse sei; denn wenn, wie in beiden vorliegenden Fällen, der nervus lacrymalis mit beteiligt ist, müssen auch die in ihm verlaufenden facialis-Fasern afficiert sein. Widersprechend sind die Angaben von Demtschenko[21]), der die Beobachtung mitteilt, dass Menschen mit centraler Trigeminuslähmung weder weinen können, noch reflectorisch Thränenabsonderung zeigen; auch das Experiment soll das bestätigt haben, indem nach intracranieller Durchschneidung des Trigeminus die reflectorische Absonderung aufhörte. Dass die reflectorische Absonderung aufhört, ist selbstverständlich; es fehlt ja dann die sensible Reflexbahn. Dass aber auch das „Weinen“ aufhört, widerspricht allen neueren Untersuchungen, vor allen der Beobachtung Krauses (cf. o.); wahrscheinlich handelt es sich hier auch um eine periphere Läsion resp. eine aufsteigende Neuritis des Trigeminus.

Verminderung der Thränenabsonderung wird nach Demtschenko auch erzielt durch Compression der Carotis, Vermehrung im Gegensatz dazu durch Abschluss beider venae jugulares und die folgende Stauung des Blutes in der Schädelhöhle. Endlich macht Marten[22])

noch aufmerksam auf das Vorkommen von Thränenlosigkeit bei Kehlkopferkrankungen und constatiert einen gewissen Zusammenhang zwischen der glandula lacrymalis und dem Kehlkopf, namentlich bei Croup: Besserung trat erst ein, nachdem durch Ausführung der Tracheotomie die Zufuhr der Luft wieder frei geworden war. Ob hier ein Einfluss des nervus vagus in Betracht kommt und in welcher Weise, lässt er unentschieden. Vielleicht handelt es sich um Verbindungen des vagus mit dem Sympathicus; vielleicht aber wirkt auch die Kohlensäureüberladung des Blutes auf das Centrum der Thränensecretion ein.

Abnormitäten der Thränensecretion kommen dann weiterhin vor bei der Basedow'schen Krankheit, worüber E. Berger[23]) berichtet. Er fand Verminderung des Thränenflusses oder sogar Trockenheit des Auges; beides kann dem Exophthalmus vorangehen und auch nach seinem Verschwinden bestehen bleiben. Zunächst pflegt, mitunter als erstes Zeichen der Krankheit, Thränenträufeln aufzutreten, das von Berger als Folge von Reizung der Thränendrüse erklärt wird; in späterer Zeit sinke dann die Reizbarkeit des Nerven unter die Norm, und dann trete Trockenheit der Conjunctiva ein; nach ihm handelt es sich also nicht um mechanische Verhältnisse, sondern um Innervationsstörungen. Welcher Art allerdings diese sind, und wodurch sie zu Stande kommen, darüber teilt er nichts mit; bei den mangelhaften Kenntnissen, die wir über die Pathogenese der Basedow'schen Krankheit haben, dürfte das auch ziemlich schwer sein.

Demgegenüber will ich endlich noch einige Fälle von vermehrter Thränensecretion bei Nervenkrankheiten

anführen, hauptsächlich bei Tabes. E. König[24]) berichtet hier zunächst über einen Fall, bei dem sich lebhafte Thränenergüsse fanden, verbunden mit Rötung der Conjunctiva, also vasamotorischen Ursprungs. Dann führt A. Terson[25]) einen weiteren Fall an. Hier fand sich die Epiphora lange Zeit ganz allein, bei normalen Reflexen, überhaupt ohne jegliche objectiven und subjectiven Erscheinungen, war also von gewisser diagnostischer Bedeutung. Endlich beschreibt Patrolacci[26]) zwei Fälle von Epiphora ataxique, bei denen starke, meist doppelseitige Thränensecretion vorhanden war, nicht continuierlich, vielmehr durch Kälte oder Anstrengungen des Gesichtssinnes, also auf reflectorischem Wege hervorgerufen. Er führt sie zurück auf Steigerung des Thränenreflexes.

Am Schlusse möchte ich noch einen Fall von Lennmalm[27]) mitteilen. Er hat Thränenfluss im Beginn der Influenza festgestellt, verbunden mit Rötung der Conjunctiva und Lichtscheu — also wohl auch vasamotorischen Ursprungs.

Das sind die Fälle aus der Litteratur. Specielle Angaben über Thränenlosigkeit bei Melancholie habe ich nicht finden können.

Man sieht, dass die Verfasser der angeführten Arbeiten sich durchweg mit Andeutungen oder Hypothesen beziehentlich einer Erklärung der beobachteten Erscheinungen begnügen. Bei unserer mangelhaften Kenntnis von der Physiologie und Psychologie der Thränensecretion resp. des Weinens einerseits und der Pathologie und

Pathogenese der Melancholie andererseits ist das auch bei meinem Thema nicht anders denkbar. Wenn ich daher jetzt versuche, die Frage nach der Bedeutung und der Entstehung des Symptoms der Thränenlosigkeit bei Melancholie zu beantworten, so muss ich mich zumeist auch auf Vermutungen und Hypothesen beschränken — vielleicht tragen sie aber etwas zur Lösung der Frage mit bei.

Bei der Beantwortung der Frage von der Bedeutung der Erscheinung glaube ich wieder auf die Angaben Wundts zurückkommen zu müssen. Wundt führt, wie oben näher dargelegt, an, dass der Zweck der Thränensecretion sei, eine Ableitung zu schaffen für die abnorm erhöhte innere Spannung. Dass dies in der That beim normalen Menschen zutrifft, weiss Jeder aus eigener Erfahrung. Dass andererseits die innere Spannung bei der Melancholie noch weit mehr erhöht ist, als beim gesunden Menschen auch zu Zeiten tiefster Trauer, weiss jeder Melancholiker nach seiner Genesung trefflich zu schildern. Wenn also bei diesen Kranken die Ableitung, die Lösung ausbleibt, so muss damit die innere Spannung auf die Spitze getrieben werden, das heisst nichts anderes, als dass die Krankheit, der melancholische Zustand der Verstimmung und der psychischen Hemmung, noch erhöht wird. Das aber geht wohl unzweifelhaft aus den Krankengeschichten hervor: Die Patienten sind sämtlich schwerkrank, mit der Besserung beginnt ausnahmsweise wieder Thränensecretion — ätiologisch bedingt in gewissem Grade wohl auch letzteres eine Besserung — und endlich empfinden die Kranken das Fehlen des Weinens selbst als etwas ungemein Bedrückendes. Dass sie aus dem Fehlen der

Secretion unberechtigte Schlüsse, Selbstvorwürfe ziehen hat damit nichts zu thun. Ob man weiterhin das Fehlen der Secretion und ihr Wiederauftreten diagnostisch oder prognostisch verwerten könnte, möchte ich dahingestellt sein lassen — jedenfalls dürfte das nur mit grosser Vorsicht geschehen.

Wie will man sich aber nun diese Erscheinung erklären? Es handelt sich also jedenfalls um eine Innervationsstörung der Secretionsnerven der glandula lacrymalis. In Betracht kann dabei zunächst eine wirkliche Lähmung kommen. Um eine solche handelt es sich aber sicherlich nicht. Gewiss, wenn der periphere Trigeminus, in dem die secretorischen Fasern der Drüse verlaufen, entzündlich afficiert ist, wie in den Fällen von Uhthoff, dann muss die Absonderung der Thränen sistieren. Aber wie sollte hier eine Neuritis zu stande kommen, und wo sollte sie ihren Sitz haben? Auch für eine Lähmung des Centrums ist absolut kein Anhaltspunkt vorhanden. Endlich aber ist die reflectorische Absonderung ungestört, auf Reize vom Trigeminus her reagiert die Drüse und man hat ja gar keinen Grund, anzunehmen, die secretorischen Fasern für den Psychoreflex verliefen getrennt von den andern.

Diese Annahme müssen wir also fallen lassen.

Auch an verminderte Reizbarkeit der Nerven, wie sie Berger für die Verhältnisse bei Morbus Basedowii annimmt, kann man nicht denken — sie ist thatsächlich normal, wenigstens für Reize von der Peripherie her. Ebensowenig handelt es sich um ein einfaches Sinken des Thränenreflexes, wie es Patrolacci annimmt. Die Störung

kann, wenn sie überhaupt im Nervensystem liegt, nur zwischen Grosshirnrinde und Centrum der Secretion, also wahrscheinlich Thalamus opticus liegen.

Mann kann endlich aber noch an vasomotorische Einflüsse denken. Solche nimmt, wie oben angeführt, König für die Epiphora ataxique an, selbstredend könnten umgekehrte Verhältnisse auch Ursache von mangelhafter Thränensecretion sein. Dass solche Zustände bei der Melancholie im weitesten Umfange vorkommen, ist bekannt und oben auch ausführlich dargelegt. Es fragt sich dabei nur, ob sie ihren Sitz peripher haben oder ob sie centraler Natur sind. Offenbar müssen sie centraler Natur sein, denn sonst müssten ja Störungen nicht nur des Psychoreflexes vorhanden sein. Das steht aber auch in Zusammenhang mit den herrschenden Anschauungen vom Wesen der Melancholie. Die Melancholie ist charakterisiert durch eine Erschwerung oder Hemmung der psychischen Bewegungen, es handelt sich nach Meynert um „pathologische Fälle von Hemmung functioneller Blutcirculation“. Wie man sich im Einzelnen die pathologisch-anatomischen Veränderungen bei der Melancholie vorzustellen hat, ist ja noch nicht entschieden. v. Krafft-Ebing[1]) spricht von Anaemie und venöser Stauung mit Oedem der Pia und des Gehirns. Dem würden dann Ernährungsstörungen des Gehirns entsprechen, anfänglich wohl durch Gefässkrampf hervorgerufen, besser gesagt durch überwiegenden Einfluss der gefässverrengenden Nerven, der Vasoconstrictoren, über die in functioneller Schwäche verharrenden Vasodilatatoren, denn ein Reizzustand ein Krampf wird kaum so lange anhalten können,

wie es bei der Melancholie thatsächlich oft genug der Fall ist. Nach Schüle besteht die psycho-pathologische Ausgestaltung der Melancholie aus der peripheren Ausstrahlung vom erkrankten Gehirn aus abwärts erst über die vasomotorischen, dann über die spinalen sensiblen Nervengebiete. Diese gebundene Stimmung, diese Hemmung auf allen psychomotorischen Gebieten muss dann natürlich auch zu Stagnation der Secretionsflüssigkeiten führen, und in der That finden wir bei der Melancholie ja auch nicht nur die Thränenabsonderung aufgehoben, sondern auch die Absonderung der Verdauungssäfte, so dass der ohnehin schon mangelhafte Ernährungszustand der Melancholiker durch Dyspepsie und Obstipation noch mehr geschädigt wird.

Es handelt sich also um eine Reflexhemmung, um die Hemmung des Psychoreflexes des Weinens, deren Ursache zu suchen wäre von der Grosshirnrinde ab bis zum Centrum der Secretion, also wahrscheinlich zum thalamus opticus. Dass reflexhemmende Fasern vorhanden sind, ist ja zweifellos. Ebenso, wie wir das Eintreten des Patellarreflexes durch unsern Willen in bestimmten Grenzen unterdrücken können, können wir auch den Psychoreflex des Weinens unterdrücken; bekanntlich gilt das gerade, wenigstens bei uns, als Zeichen der Männlichkeit, wie umgekehrt beim weiblichen Geschlecht dieser Reflex viel leichter auszulösen ist. Es muss also die reflexhemmende Wirkung in allen diesen Fällen erhöht sein. Im Grosshirn selbst kann die Störung nicht liegen — wir wissen ja, dass die Melancholiker alle einen aufs äusserste deprimierten Gemütszustand besitzen: der Reiz, der den Reflex des

Weinens im normalen Zustand auslöst, tritt zweifelsohne auch hier ein, aber er hat keine Wirkung, weil eben die reflexhemmenden Fasern überwiegenden Einfluss haben. Wie diese Bahn verläuft, das ist vorerst noch ganz unklar, unsere anatomischen Kenntnisse dieses Gebietes sind ja noch sehr gering, und zudem ist die Erforschung dieser Verhältnisse bei der Unmöglichkeit aller Experimente äusserst schwierig. Als Grund dieses Ueberwiegens der reflexhemmenden Fasern aber werden wir wohl die oben angeführten Circulationsanomalien annehmen dürfen. Wie man sich im Genaueren das vorstellen soll, das ist nicht zu sagen; vielleicht wird in den betreffenden Fällen durch die Anaemie die Reflexbahn geschädigt, so dass die reflexhemmenden Fasern allein wirken — vielleicht übt auch gerade die Ernährungsstörung einen reizenden Einfluss auf die reflexhemmende Bahn aus.

Das alles sind indes nur Hypothesen, die vorläufig nur mit aller Reserve ausgesprochen werden dürfen. Mehr zu geben, ist bei dem augenblicklichen Stand unserer Wissenschaft aber kaum möglich.

Ich komme somit zu folgendem Ergebnis:

1) Mangel oder Verminderung der Thränensecretion ist bei der Melancholie ein verhältnismässig häufiges Vorkommnis.

2) Es tritt vorzugsweise bei schweren Fällen auf und verschwindet ausnahmslos mit eintretender Besserung.

3) Die Bedeutung der Erscheinung liegt in der Vermehrung der ohnehin schon abnorm gesteigerten „inneren Spannung“; sie trägt daher mit zu einer Verschlimmerung des Zustandes bei.

4) Als Ursache der Erscheinung muss man ein Ueberwiegen der reflexhemmenden Fasern annehmen, das sehr wahrscheinlich in ätiologischem Zusammenhang mit den bei der Melancholie vorhandenen Circulationsstörungen steht.

Am Schlusse meiner Arbeit möchte ich mir erlauben, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Emminghaus, für die Anregung zu dieser Arbeit und die freundliche Unterstützung bei Abfassung derselben meinen wärmsten Dank auszusprechen. Ebenso sage ich Herrn Assistenzarzt Dr. Dörner für seine liebenswürdige Unterstützung bei der Beschaffung des Materials meinen besten Dank.

# Litteratur.


1. v. Krafft-Ebing, Lehrbuch der Psychiatrie, 5. Aufl. Stuttgart 1893.
2. W. Griesinger, Die Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten, 2. Aufl. Stuttgart 1861.
   W. Griesinger, 5. Aufl., umgearbeitet und erweitert von W. Levinstein-Schlegel. Berlin 1892.
3. L. Hermann, Handbuch der Physiologie. Leipzig 1879.
   „ Lehrbuch der Physiologie, 11. Aufl. Berlin 1896.
   L. Landois, Lehrbuch der Physiologie, 7. Aufl. Wien und Leipzig 1891.
4. R. Wiedersheim, Grundriss der vergleichenden Anatomie der Wirbeltiere, 4. Aufl. (im Druck.)
5. Mich. Reich, Gräfes Archiv 1873, 19. Bd. 3. H. (citiert bei Goldzieher. cf. 7).
6. Vulpian et Journac, Comptes rend. de l'Acad. franç. 1879. Bd. 89. (cit. bei Goldzieher. cf. 7).
7. W. Goldzieher, Beitrag zur Physiologie der Thränensecretion. Archiv für Augenheilkunde, 1894. 28. Bd.
8. H. Schüssler, Berl. klin. Wochenschr. 1879, S. 684. (cit. bei Goldzieher cf. 7).
9. Lummniczer, Schulek, (citiert bei Goldzieher cf. 7).
10. Fedor Krause, Dtsch. med. Wochenschrift, 13. April 1893, (cit. bei Goldzieher cf. 7).
11. Hyrtl. Lehrbuch der Anatomie, 20. Aufl. Wien 1889.
12. Ch. Darwin, Der Ausdruck der Gemütsbewegungen, übs' von V. Carus, Stuttgart 1872.
13. Rauber, Lehrbuch der Anatomie, 5. Aufl. Leipzig 1898.

14. H. Steck, Versuch, das Centrum der reflectorischen Thränensecretion zu bestimmen, ref. in Schmidts Jahrbüchern, Bd. 208 S. 123.
15. Chr. Jakob. Atlas des gesunden und kranken Nervensystems, München 1895.
16. W. Wundt. Grundriss der physiologischen Psychologie. 3. Aufl. Leipzig 1887.
17. Theod. Piderit, Mimik und Physiognomik, 2. Aufl. Detmold 1886.
18. Rud. Hösslin, Symptomatologie der Neurasthenie in F. C. Müllers Handbuch der Neurasthenie, Leipzig 1893.
19. v. Krafft-Ebing, Nervosität und neurasthenische Zustände, Wien 1895.
20. W. Uhthoff, Dtsch. med. Wochenschr. XII. 19. 1886. ref. in Schmidts Jahrb. Bd. 218. S. 288 und Bd. 212 S. 36.
21. Demtschenko, Pflügers Archiv, VI. 191.
22 Marten, zur Symptomatologie der Kehlkopfkrankheiten, ref in Schmidts Jahrb. Bd. 134. S. 101.
23. E. Berger, Epiphora bei Basedow, ref. in Schmidts Jahrb. Bd. 247. S. 32 (Mendels neurol. Centralblatt XIV. 7. 1895). und Schmidts Jahrb. Bd. 240, S. 147.
24. E. König, Dacryorrhée ataxique, ref. in Mendels neurol. Centralblatt 1892. S. 56.
25. A. Terson, Du Lacroiment tabétique, ref. in Mendels neurol. Centralblatt, 1894, S. 655.
26. Patrolacci, Epiphora ataxique, ref. in Virchow-Hirschs Jahresberichten 1886, 2. S. 192 u. Schmidts Jahrb. Bd. 217 S. 85.
27. Lennmalm, Epiphora bei Influenza, ref. in Schmidts Jahrb Bd. 231, S. 256.
28. L. Schlager, Vorträge über die Erkenntnis und Behandlung der Geistesstörungen, Wien 1865.